



# 2 Aportes bibliométricos al campo de la investigación educativa<sup>1</sup>

## Bibliometric contributions to the field of educational research

María Ruby Restrepo Betancur\*

### Resumen

En este artículo se presenta los resultados bibliométricos producto de un acercamiento metodológico y epistemológico a las transiciones ocurridas en el campo de la investigación educativa, a partir de las publicaciones científicas de la Universidad Pedagógica Nacional, la Universidad de Antioquia y la Universidad de la Sabana. En este contexto, las revistas operan como instrumentos de comunicación documental, en el entramado de la educación y la pedagogía, a partir de los cuales se realizaron los diferentes análisis de la Ley de Bradford, la Ley de Lotka, y la Ley de Price. Sin embargo, los resultados alcanzados en las 147 investigaciones en educación y pedagogía siguen siendo insuficientes, según los registros analizados.

### Palabras claves:

Análisis de contenido, campo intelectual, Bibliometría, educación, pedagogía.

*\*Doctora en Ciencias de la Educación, Magister en Comunicación Educativa y Licenciada en Español y Comunicación de la Universidad Tecnológica de Pereira. Especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica Popular de Risaralda. Profesora de: lenguaje y comunicación, introducción a la investigación, metodología de la investigación, aprendizaje autónomo y otras áreas humanísticas en la Universidad Libre de Pereira, desde el año 2000. Lidera el Semillero de Investigación Educativa Unilibrista. mrestrepo@unilibreperreira.edu.co*

Recibido:  
22 de Julio de 2013

Aceptado:  
19 de Octubre de 2013

<sup>1</sup> Este artículo presenta los resultados bibliométricos producto de un acercamiento metodológico y epistemológico a las transiciones ocurridas en el campo de la investigación educativa. Tesis de Doctorado Ciencias de la Educación.



Foto: Marco Alejandro Escobar

**Abstract:**

This article presents the bibliometric results as a product of a methodological and epistemological approach to transitions, occurring in the field of educational research from scientific publications of the Universidad Pedagógica Nacional, Universidad de Antioquia, and Universidad de la Sabana. In this context, magazines operate as documentary communication instruments into the framework of education and pedagogy; from which the various analyzes of the Law of Bradford, Lotka's Law and the Price Law were made. However, the results achieved in 147 researches in education and pedagogy are still inadequate according to the analyzed records.

**Keywords:**

Content analysis, intellectual field, Bibliometrics, education, pedagogy.

El análisis bibliométrico está siendo utilizado de manera creciente con diversos objetivos en los círculos académicos. Puede servir para realizar índices de impacto, para el análisis de contenido de revistas científicas, para evaluar la producción, para estudiar la evolución de una disciplina o para evaluar el rendimiento de un centro o grupo de investigación (Niño, Sáez, Sánchez y Santi, 1994).

A propósito de lo anterior, frente al crecimiento de la investigación científica se hace necesario implementar diversos indicadores que permitan medir la producción y los aportes de la actividad científica de manera individual y colectiva. Se puede evaluar grupos, instituciones, líneas de trabajo, bases de datos electrónicas, la producción por personas, países, entre otras actividades académicas susceptibles de ser evaluadas por medio de indicadores bibliométricos.

Escorcia (2008, p. 13) *“plantea que los indicadores bibliométricos se pueden clasificar en dos grandes grupos los indicadores de actividad y los indicadores de impacto. Los indicadores de actividad visualizan el estado real de la ciencia, y dentro de estos se encuentran número de distribución de publicación, productividad, dispersión de las publicaciones y los indicadores de impacto que evalúan los documentos de mayor citación denominado factor de impacto”*

La bibliometría se deriva de los vocablos griegos *biblos*: libro y *metrón*: medir. Es un procedimiento matemático y estadístico, que se aplica a documentos producto de la investigación en cualquier campo del conocimiento humano. En sí, es la aplicación de tratamientos cuantitativos a la comunicación escrita, que permiten conocer ciertos aspectos de las ciencias después de comparar y medir la actividad científica, tal como lo afirman Dávila, Guzmán, Macareno, Peñeres, de la Rosa y Caballero (2009).

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace un acercamiento a la producción intelectual y a las investigaciones publicadas en las tres revistas seleccionadas: Revista Colombiana de Educación de la Universidad Pedagógica Nacional, Revista Educación y Pedagogía de la Universidad de Antioquia y

Revista Educación y Educadores de la Universidad de la Sabana. Así mismo, se abordan las publicaciones por medio de las metodologías cualitativas y cuantitativas; estas últimas posibilitan la medición y el análisis de contenido a los artículos de investigación publicados en las revistas objeto de estudio.

La investigación educativa se considera en este contexto un campo dinámico e interactivo, puesto que al abordarlo como un cuerpo de conocimiento científico se percibe en él, un constante movimiento, en relación con las fuerzas que se producen en su interior y que ejercen recíprocamente tensiones entre sujetos, agentes fuerzas y funciones.

Por esta razón, se intenta abordar este cuerpo de conocimiento desde los planteamientos teóricos sobre la noción de “Campo de poder, campo intelectual” propuestos por Bourdieu (1966, p.9), en los que señala:

*“Para dar su objeto a la sociología de la creación intelectual y para establecer, al mismo tiempo, sus límites, es preciso percibir y plantear que la relación que un creador sostiene con su obra, y, por ello, la obra misma, se encuentran afectadas por el sistema de las relaciones sociales en las cuales se realiza la creación como un acto de comunicación o con más precisión, por la posición del creador en la estructura del campo intelectual”.*

Es en esta perspectiva que se propuso un trabajo de investigación en otra dirección, es un esfuerzo por aportar ideas que permitan llevar de vuelta “el pez a su elemento”. Como lo afirma Hoyos (2007): *“si el pensar está en lo seco, también la educación, en cuanto proceso de formación en el pensar, está en lo seco”.* En este artículo se aborda la justificación del objeto propuesto en la tesis de grado referida y tres núcleos que se corresponden con dos de los objetivos; en un primer momento desarrollo una postura conceptual sobre la evaluación y la evaluación de la calidad de la educación en la universidad. En segundo momento, abordo el contexto actual del debate sobre evaluación de la calidad de la educación, y por último, presento las metáforas de los discursos de la evaluación de la calidad en la universidad, encontradas y deconstruidas en el trabajo de tesis.

La postura epistemológica de Bourdieu (1966) desde la metáfora del campo, define este lugar como un escenario de fuerzas en tensión, en el que convergen relaciones que se establecen no como un agregado de agentes aislados o conjunto de adiciones o elementos simplemente yuxtapuestos. El autor desde una visión sociológica señala que *“el campo intelectual, a la manera de un campo magnético, constituye un sistema de líneas de fuerza: estos es, los agentes o sistemas de agentes que conforman parte de él pueden describirse como fuerzas que, al surgir, se oponen y se agregan confiriéndole su estructura específica en un momento dado en el tiempo”* (Bourdieu 1966,p.9).

## Análisis de contenido

El análisis de contenido permite lograr el significado inferencial, a partir del contenido manifiesto y el latente. El primero, se refiere a lo escrito explícitamente en los artículos de las revistas estudiadas y el segundo hace referencia a lo implícito, a lo no expresado de manera directa, en otras palabras, al sentido escondido o simbólico que emerge en las publicaciones analizadas (Gómez, 2000).

En esta investigación se aborda el análisis de contenido, teniendo en cuenta la frecuencia representada por la cantidad de veces que aparecen las palabras asociadas con la investigación educativa en las publicaciones estudiadas. Las categorías de análisis se orientaron a encontrar los sentidos manifiesto y latente en la información científica estudiada.

En este orden de ideas, el sentido manifiesto y el latente se ven representados por medio de filtros de información que se enmarcan en los siguientes ítems: código, temas y subtemas referentes a la categoría de análisis.

La metodología del análisis de contenido se puso en marcha en este estudio como un diálogo de saberes que involucra autores, teorías y posturas epistemológicas, proveniente de análisis cualitativo y cuantitativo. En este contexto, Krippendorff (1990, p. 7) señala que *“el análisis de contenido como método de investigación de las ciencias sociales, procura comprender los datos no como un conjunto de acontecimientos físicos sino como fenómenos simbólicos de análisis directo”*.

Así, autores como Krippendorff (1990), Bardin (1986) y Landry (1991) permiten definir y abordar el análisis de contenido, e

identificar los aportes teóricos, conceptuales y metodológicos. Al mismo tiempo, facilitan el alcance de los objetivos trazados, los intereses heurísticos y contribuyen a explicar el propósito de esta investigación, en términos cualitativos.

## **Relación entre la Epistemología, la Educación y la Pedagogía**

Las afinidades y las diferencias entre la epistemología y la filosofía, poco a poco van quedando atrás; dando paso al surgimiento de una nueva epistemología. Para Piaget (1975) la epistemología es la ciencia que se encarga de estudiar el conocimiento humano hasta lograr el desarrollo de la estructura del pensamiento, pasando de unos estados de conocimiento menor a los estados de un conocimiento más avanzado.

De otro lado, Ferrier (1854, p.31).define la epistemología como una disciplina que estudia cómo se genera y se valida el conocimiento de las ciencias. La función de la epistemología es “analizar los preceptos que se emplean para justificar los datos científicos, considerando los factores sociales, psicológicos y hasta históricos que entran en juego”. De igual manera, define algunas funciones de la epistemología, entre ellas que se ocupa de entender el conocimiento científico y responde por las preguntas fundamentales del conocimiento ¿cómo se verifica que lo que entendemos es verdad? y ¿cómo razonamos los seres humanos?

En los libros y diccionarios especializados de filosofía, psicología, educación, y manuales de metodología de la investigación, aparecen infinidad de preguntas y definiciones, que intentan explicar el objeto de estudio de la epistemología. En algunos de ellos se plantea que la epistemología se ocupa de profundizar en los conceptos, leyes y métodos de una ciencia, convirtiéndose en un enfoque esencial en el logro de la excelencia científica. Asimismo, cuando se establece la relación entre la epistemología y la educación se hace a partir de la implementación de los grandes conceptos educativos y políticas educacionales.

Por lo expuesto hasta ahora, se puede comprender lo difícil que resulta precisar los lenguajes, los métodos, el objeto de estudio, la manera como diferenciar las ciencias de la educación de otras

ciencias. En este contexto, delinear los rasgos de la pedagogía en el horizonte de la educación es una tarea de suma complejidad. Con respecto a lo anterior, Anaños y Bedmar (2006, p.9), plantean que “la ciencia no puede prescindir de este horizonte, esto significa concebir el fenómeno educativo en su totalidad, contemplando sus elementos y las recíprocas relaciones de interdependencia”.

Así, Bermúdez y Romano (2009) afirman que “parte de la labor filosófica es abordar los problemas del conocimiento y responder cómo conocemos la realidad”. En las ciencias de la educación el conocimiento se potencializa a partir de la observación, la descripción y el análisis de los fenómenos sociales y del comportamiento humano. “El método fenomenológico aspira describir lo que es esencial a todo conocimiento, establece una relación entre el sujeto y el objeto” (p.1).

Bermúdez y Romano (2009, p.2) abordan la epistemología como la adquisición de conocimiento a través de la experiencia sensible y retoman el conocimiento desde el empirismo y el racionalismo. Desde la corriente empirista explican el conocimiento como: “La sensación hace surgir ideas simples en la mente, que luego se asocia para formar los conceptos sobre el conocimiento del objeto”. Según esta escuela, el conocimiento se produce por medio de la asociación que conecta las ideas y las experiencias repetidas que suceden en el tiempo y en la epistemología racionalista “el sujeto predomina el acto de conocimiento, acto propiamente cognitivo que se da en el sujeto como tal”.

Por lo anterior, Bermúdez y Romano (2009, p.4) señalan que “las escuelas racionalista y empirista han aportado al fundamento para la construcción de la teoría del aprendizaje que ha venido a sustentar el campo”. Así mismo, las ideas sobre aprendizaje según estas escuelas de pensamiento han influido en la elaboración del currículo, según las teorías y métodos planteados con el fin de adquirir el aprendizaje esperado.

La importancia de la epistemología empirista o racionalista en la educación radica en que es necesario tener clara la teoría del aprendizaje del cual se parte, según lo señalan Bermúdez y Romano (2009, p.9) *“El docente antes de iniciar su planeación didáctica debe estar preparado para responder las siguientes preguntas ¿Cuál es el sujeto de aprender? y ¿Qué tipo de conocimiento se ha de enseñar?”*.

Por otra parte, el Grupo Historia de la Práctica Pedagógica (GHPP) conformado por Zuluaga, Echeverri, Martínez, Quinceno, Sáenz y Álvarez (2003), frente a las reflexiones que se dan entre la pedagogía y la epistemología, plantean que uno de los desafíos investigativos es lograr que los discursos, las reflexiones, los análisis y comentarios sobre la educación estén orientados a la elaboración y construcción de conceptos históricos y pedagógicos. Estos dos conceptos, permiten mayor profundidad, claridad en cuanto a una visión universal no sólo de la educación sino de cualquier otra ciencia.

Con respecto al origen de la epistemología el (GHPP) retoma un referente científico y señalan lo siguiente, *“el hecho de hacer ciencia podía no conducir a la ciencia, sino todo lo contrario, estar por fuera de ella”* Zuluaga, Echeverri y Martínez, (2003, p.9).

Por lo anterior, el grupo concluye que la revisión histórica de una ciencia orienta mejor el trabajo científico, si se revisa todo el proceso evolutivo desde sus fases de construcción, hasta el esquema formado, con el propósito de explicar e identificar el quehacer científico.

No obstante, (GHPP) en sus reflexiones sobre la pedagogía y la epistemología señalan que en los años ochenta, por tradición existían dos versiones, la epistemología como filosofía de la ciencia y como teoría de conocer.

*“Ambas interpretaciones epistemológicas las unía su afán por explicar la racionalidad de los conocimientos científicos, el funcionamiento de la ciencia, el orden a la cual toda ciencia respondía, la formación de sus objetos, de sus conceptos y de sus proposiciones científicas”.* (GHPP, p. 10).

Los anteriores cuestionamientos, llevan a los autores a formular preguntas, enfoques, inquietudes, desde una mirada externa a la pedagogía, siguiendo los esquemas tradicionales, pero como ellos mismos reconocen, con total escepticismo sobre todos los planteamientos provenientes de una supuesta científicidad de la pedagogía.

Explicar el orden racional de un objeto que no es científico es entenderlo como un saber. De allí, nació el término saber pedagógico.

“Este concepto hace referencia al funcionamiento no científico de la pedagogía, lo cual quiere decir que lo que hace que la pedagogía funcione, exista, intervenga en una sociedad no es la ciencia sino otra serie de fuerzas, formas, hechos y prácticas” (Zuluaga, al, 2003, p 12).

Por las discusiones antes mencionadas el (GHPP) hace las siguientes precisiones:

- El saber pedagógico no es el nombre de ninguna teoría que reemplazase la pedagogía, la educación, la didáctica, las ciencias de la educación, o el currículo. Decimos saber pedagógico porque hemos asumido la pedagogía como saber. La adopción del término saber para la pedagogía busca que cualquier investigador de la educación se ubique en el conocimiento como si estuviera en un espacio abierto, desde el cual pueda desplazarse y orientarse, desde las regiones más sistematizadas hasta los espacios plurales que están en permanente cambio entre sí. (p. 15).

Las anteriores reflexiones son presentadas por Olga Lucia Zuluaga (2003) a partir de las disertaciones del grupo Historia de la Practica Pedagógica (GHPP) acerca de la pedagogía y la epistemología. La autora cuenta las percepciones y las razones por las cuales llegan a definir la pedagógica como un saber y no como una ciencia. El concepto de saber pedagógico es acuñado por el grupo desde varias perspectivas. En primer lugar, se concibe el saber cómo un campo abierto y plural. En segundo lugar, el saber opera como una herramienta que permite ubicar la mirada y sopesar los problemas más allá de lo aparente. En tercer lugar, es una forma de entender el conocimiento, la ciencia y el concepto. En cuarto lugar, es un espacio de saber en dónde las teorías, las metodologías, los conceptos sobre la enseñanza, la formación, el aprendizaje y la instrucción adquieren sentido. Y en el quinto lugar, el análisis epistemológico que practica el grupo se ubica en el saber y en lo que se produce en el saber.

Así mismo, conciben el saber pedagógico como una estrategia analítica que lee y ve los discursos, las prácticas y las instituciones de educación, para comprender la significación que se desprende de sus unidades, conceptos y políticas, puesto que esconden un sentido oculto profundo implícito e invisible.

Por otra parte, la epistemología según lo señala Bedoya (1997) “la

*tendencia dominante en la actualidad privilegia exclusivamente el análisis de la pedagogía desde un punto de vista social o institucional, por un lado y tecnológico por otro*". Sin embargo señala el autor "el carácter esencial de la pedagogía debe iniciarse con un análisis histórico y epistemológico del surgimiento como disciplina y su articulación en el conjunto del saber con otros discursos históricos y filosóficos" (p.1).

Con respecto a la epistemología de la pedagogía el autor concluye lo siguiente: en primer lugar, la práctica discursiva pedagógica tiene una problemática no resulta en Colombia, por las múltiples intervenciones de otras disciplinas que interfieren con el objeto de estudio y se confunde la educación como una acción y la pedagogía como una teoría o sistema. En segundo lugar, se encuentran los métodos dentro del realismo naturalista o sensualista y los métodos activos de la pedagogía que han contribuido con el valor teórico de la pedagogía incluyendo a Piaget que considera la pedagogía como una ciencia aplicada. En tercer lugar, define la pedagogía como una ciencia social y como tal opera empíricamente, todos los procesos que se dan al interior de las ciencias de la educación son hechos reales, por lo tanto, se visualizan desde una realidad dada. En cuarto lugar, la referencia histórica no es con el objeto de acumular un saber ajeno, sino de aportarle elementos específicos para la constitución de su objeto. En quinto lugar, el saber científico sobre la educación es un conocimiento metódico, sistematizado y unificado que comprende y explica los fenómenos observables de la realidad educativa. Y en sexto lugar en cuanto al debate epistemológico en educación reivindicar la pedagogía como un espacio de saber.

## **Aspectos metodológicos**

Las revistas enunciadas anteriormente, componen el corpus documental para esta investigación y fueron seleccionadas de manera intencional, siguiendo criterios de científicidad, visibilidad académica, tradición, reconocimiento, periodicidad y énfasis en investigación, educación y pedagogía, afines a los intereses de este estudio.

En primer lugar, se tuvo en cuenta el carácter científico de las revistas, en el momento de definir la muestra, las tres revistas se encontraban indexadas en la categoría "B" por Colciencias, organismo encargado de definir y controlar los criterios de medición, evaluación y categorización de las publicaciones

científicas en Colombia.

En segundo lugar, se tuvo en cuenta la visibilidad alcanzada por las revistas en los contextos nacionales e internacionales. Al respecto, Tamayo (1995) señala que la Universidad Pedagógica Nacional fue reconocida en el país por los logros en investigación educativa, además de las importantes metas obtenidas en el Centro de Investigación (CIUP) y la difusión de resultados de investigación en la Revista Colombiana de Educación, según estudios realizados en 1980.

De igual manera, por esta misma época se reconoce la centralización de la investigación educativa en las tres universidades: Universidad Pedagógica Nacional, Universidad de Antioquia y Universidad del Valle. Así mismo, Henao (1999) también reconoce las anteriores universidades como las más productivas en cuanto a publicaciones en educación y pedagogía. Sin embargo, la revista de la Universidad del Valle se dejó de editar en 1994.

Con los criterios de selección enunciados, se define el corpus documental y la metodología requerida para la realización de este estudio. Es de anotar, que los criterios sobre la metodología utilizada se soslayaron a favor de la metodología cualitativa y cuantitativa, teniendo en cuenta que existen diferencias conceptuales, históricas, teóricas y metodológicas entre ambos enfoques. Sin embargo, Cook y Reichardt (1986) señalan que hay una nueva predisposición por buscar la compatibilidad y complementariedad entre las dos tendencias que posibiliten el trabajo conjunto.

Así, los criterios metodológicos identificados y definidos según las necesidades y requerimientos de este estudio, parten de los contextos metodológicos cuantitativo y cualitativo, como se anunció anteriormente, teniendo en cuenta que poseen estructuras claramente diferenciadas. La metodología cuantitativa se logra a través de indicadores bibliométricos, con estructura cerrada en los conceptos operativos. Además, la metodología cualitativa, en cuanto a la relación teoría investigación, Corbetta (2007, p. 43) señala: “La teoría surge de la observación con conceptos orientativos abiertos en construcción y en cuanto a generalizaciones permite la clasificación y tipologías”. Las características y condiciones que define el autor sobre la metodología cualitativa, favorecen el análisis de contenido

en el desarrollo de este estudio.

## Indicadores bibliométricos

Ante el aumento de publicaciones en revistas científicas se hace necesaria la utilización de indicadores bibliométricos. Esta metodología se ha venido incrementando cada vez más en la evaluación de las actividades científicas en diferentes países de Europa, de América Latina y Centro América. En este sentido, Castera, Sanz, Quilis, Berghe, Culebras y García (2008, p.667) señalan: “Los indicadores bibliométricos son índices cuantitativos útiles para medir, entre otros, los niveles de producción científica de un país, una institución, un autor, una publicación y en ellas influyen muchas y variadas circunstancias”.

En esta investigación se empleó la bibliometría mediante los indicadores de actividad y los indicadores de impacto, por medio de las tres leyes bibliométricas: La ley de Bradford, la ley de Lotka y la ley de Price. Estas leyes permiten evaluar el comportamiento, las características, la producción, el número de artículos por disciplina, los enfoques investigativos por revista, la producción, el crecimiento por año y los países con mayores autores citados. Así mismo, la evolución del campo, el número de autores, los niveles de productividad y las interrelaciones ocurridas en la investigación educativa a partir de las investigaciones estudiadas.

En la primera fase de la metodología bibliométrica se construyeron las fichas de catalogación temática general por cada una de las revistas con los siguientes conceptos: el número de la revista, el año de publicación, título de la investigación, autores, género y disciplina. En la segunda fase se hizo necesario trabajar las disciplinas que conforman las ciencias de la educación, bajo el concepto de campo o áreas de conocimiento, con el fin de facilitar la reflexión teórica sobre el concepto de educación y pedagogía que se infiere a partir de los artículos de investigación estudiados.

Adicionalmente, en las ciencias de la educación cohabitan términos polisémicos que hacen parte de una discusión histórica de múltiples matices. La heterogeneidad polisémica de los términos educación, pedagogía y disciplina en este contexto, conduce a distintas vertientes teóricas y conceptuales. Vasco (2008) define la educación como una práctica social de carácter complejo, ligada a las diversas prácticas sociales que se desarrollan al interior de todas las culturas, con un sentido formativo de las nuevas generaciones para garantizar su supervivencia.

La primera concepción polisémica sobre educación, se remonta a Platón, cuya definición se vincula a la dimensión política de cómo deben ser educados los futuros gobernantes y como deberían ser. El ser educado debe ir más allá del sentido común, alejado de lo cotidiano. De igual manera, la educación es el hecho de transmitir costumbres, técnicas, normas e ideas mediante las cuales la sociedad incorpora a quien se integra a ella.

Así mismo, la concepción de educación en el pensamiento de Santo Tomás de Aquino se agrupa alrededor de tres aspectos fundamentales. El oficio del maestro, hace referencia al género de vida que debe seguir aquél que se dedica a enseñar. La segunda reflexión es sobre el acto de enseñar, o el arte de la enseñanza. Y por último, la enseñanza debe tener un recto juicio de las cosas divinas por buscar la razón perteneciente a la sabia virtud intelectual (Caponneto, 2008).

El ICFES (1995) concibe la educación como un hecho social, histórico, cultural e ideológico, un proceso en construcción permanente y que parte del triángulo del aprendizaje: educación, conocimiento y sociedad. En este sentido, la educación es un un proceso de evolución y aprendizaje en el transcurso de la vida, que se produce con el desarrollo de la concienciación o reflexión sobre la acción, en la cual el conocimiento genera transformación de sí mismo y del entorno (Barnett, 2001).

Las anteriores concepciones sobre la educación entran en el plano polisémico, puesto que en las diferentes escuelas de pensamiento

connotan semánticas distintas. De un lado, la educación para Platón debe estar encaminada a formar ciudadanos políticos con capacidad para gobernar. De otro lado, para Santo Tomás de Aquino; educar es el arte de enseñar desde un recto juicio por indagación de la razón, en virtud de lo intelectual. La última concepción que se cita define la educación como un proceso holístico, de construcción permanente. Por otra parte, la legitimidad científica de la pedagogía es un debate epistemológico que viene transitando desde el siglo XIX. Así, los discursos contemporáneos sobre la educación expresan de manera reiterativa los distintos paradigmas y la concurrencia de disciplinas como la filosofía, la psicología, la sociología, la historia, entre otras, producto de la progresiva fragmentación y especialización de los conocimientos en la modernidad (Torre, 2007).

De otro lado, Flórez (2005, p.30) señala, “la pedagogía no es una ciencia plenamente auto constituida que pueda rectificar y juzgar su pasado discriminando lo científico de lo no científico de manera contundente. La pedagogía como disciplina, como un conjunto coherente de proposiciones que intenta describir y explicar en forma sistemática los procesos educativos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje humano no es una disciplina unificada, ni suficientemente diferenciada de las demás ciencias sociales cuyo objeto es también el hombre cultural”.

Adicionalmente, Bernstein (2000, p. 11) señala:

*“La pedagogía es el medio fundamental para la producción, reproducción y transformación de la cultura. Una sociología de la pedagogía en tanto que permite conectar los cambios en la cultura y en la sociedad con la reproducción de los límites discursivos y no discursivos en las relaciones sociales”.*

Estas discusiones sobre la educación, la pedagogía y las disciplinas, han dejado su huella en la estructura misma del campo de teorización e investigación educativa, expresándose, de manera recurrente, en muchos de los discursos contemporáneos sobre la educación.

Durkehim (1922) establece la diferencia entre la educación y la pedagogía. La educación la define como la acción ejercida sobre los niños por parte de los padres y los maestros y la pedagogía la concibe

no en acciones, sino en teorías. De un lado, define la educación como una transmisión de conocimientos y de prácticas de una generación a otra y la pedagogía como la teoría que se encarga de explicar las prácticas de formación.

En este mismo contexto, Zambrano (2005, p.110) señala que “la pedagogía permite estudiar el hecho educativo a partir de las situaciones concretas, lo cual no excluye que sea productora del saber”. Según este planteamiento, la pedagogía se apoya en las explicaciones de las otras ciencias que le permite comprender tanto la acción como la intención del acto educativo en un proceso de acción recíproca según el campo de aplicación y los objetivos trazados.

Las anteriores concepciones de educación y pedagogía también se encuentran estrechamente relacionadas con el conocimiento de disciplina en este campo. Por un lado, el concepto disciplina según Farías (2012) explica desde cuando la palabra connota sumisión a la autoridad, hasta el giro de significación que se utilizó para designar trabajos académicos, hasta llegar a un conjunto de saberes sistemáticos acerca de determinados campos, materia o área del conocimiento.

Así mismo, varios autores definen el término disciplina desde diferentes posturas epistemológicas. El concepto de disciplina se utiliza para representar un área, región o territorio, campo o materia específica del conocimiento. De igual manera, puede significar el dominio de un área del conocimiento, una modalidad de investigación, una estructura conceptual o un conjunto particular de valores y creencias (Brownell, 1966).

Otra conceptualización sobre disciplina se encuentra en Kuhn (1971). Define el término como una matriz, ya que está compuesta por elementos ordenados de diferentes y distintas características, cada uno de los cuales requiere posterior especificación a la posesión común de quienes practican una disciplina en particular. Otros autores como Popper (2001). Explican la disciplina no como una cosa dada, sino un compuesto delimitado y construido de problemas y las soluciones frente a los hechos observables junto con las tradiciones y el conocimiento. Finalmente, Toulmin (1972) determina el concepto de la disciplina como una especie de lealtad compartida entre los seres humanos, mediada por un conjunto de ideas sobre las que

existe suficiente acuerdo y que conduce a la elaboración de la suma de elementos que le dan identidad.

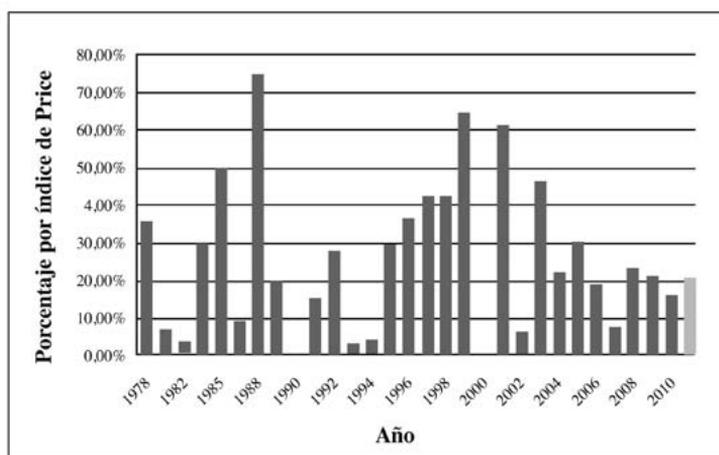
Los términos citados, educación, pedagogía y disciplina muestran una disparidad semántica en el discurrir del tiempo dentro del concepto polisémico. Finalmente se asume las disciplinas como un conjunto específico de conocimiento que tiene las características propias en el terreno de la enseñanza de la información y de los mecanismos, métodos y materias. Palmade (1979).

Por lo enunciado, las conceptualizaciones que bullen al interior del campo de la investigación educativa definen posturas epistemológicas, fundamentos teóricos y conceptuales que engloban el nivel de complejidad de las llamadas ciencias de la educación. Por un lado, se encuentra el debate teórico si la pedagogía es ciencia o disciplina, por el otro, se encuentra la confusión semántica en los términos educación y disciplina; finalmente la aplicación de métodos en el desarrollo epistemológico para alcanzar el nivel científico.

## Resultados

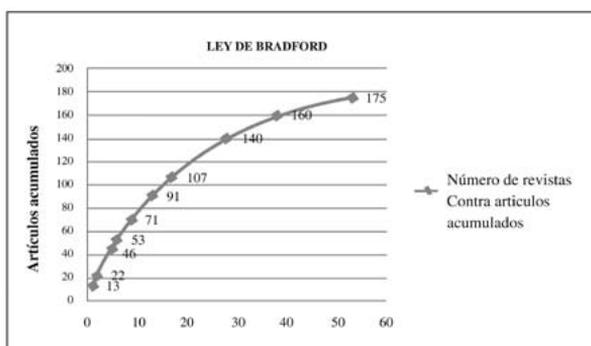
En las siguientes graficas se presentan los resultados de la aplicación de los indicadores bibliométricos por medio de las leyes de Price, Lotka y Bradford para las tres revistas objeto de estudio.

**Figura1. Índice de Price para las tres revistas**



Al analizar el índice de Price de las tres revistas durante los años revisados, se observa un valor que varía desde 0% (en 1990) hasta 75% (en 1988), teniendo en cuenta que durante el año 1988 sólo publicó la revista Colombiana de Educación, el siguiente valor sería 64,7% en 1999, año en el cual sólo publicaron las revistas Educación y Educadores y Educación y Pedagogía. El índice de Price de la totalidad de referencias bibliográficas es 20,58%, lo cual indica que una quinta parte del total de las referencias bibliográficas de los artículos analizados, son actuales (con menos de 5 años) y que la mayoría, el 80% de las referencias han tenido más de 5 años de antigüedad a lo largo de la historia de las revistas. Al analizar el índice de Price de las tres revistas durante los años revisados, se observa un valor que varía desde 0% (en 1990) hasta 75% (en 1988), teniendo en cuenta que durante el año 1988 sólo publicó la revista Colombiana de Educación, el siguiente valor sería 64,7% en 1999, año en el cual sólo publicaron las revistas Educación y Educadores y Educación y Pedagogía. El índice de Price de la totalidad de referencias bibliográficas es 20,58%, lo cual indica que una quinta parte del total de las referencias bibliográficas de los artículos analizados, son actuales (con menos de 5 años) y que la mayoría, el 80% de las referencias han tenido más de 5 años de antigüedad a lo largo de la historia de las revistas.

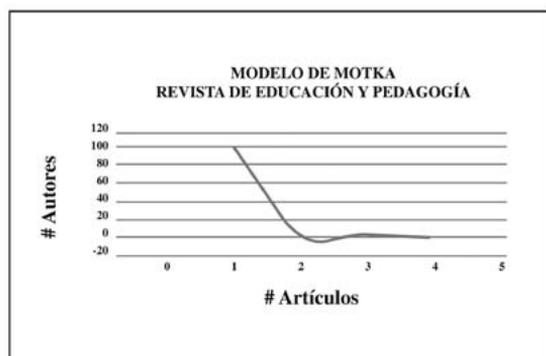
**Figura2. Modelo de Lotka para las tres revistas**



De acuerdo a la distribución de los datos y su ajuste, la expresión que representa la productividad de los autores es  $A(n) = (283,1) / n^{(3,90)}$ , donde  $n$  representa la cantidad de artículos por autor y  $A$  el número de autores que han producido  $n$  artículos. En la ecuación la constante 283 se acerca al número de autores que han publicado

sólo un artículo. Se puede observar que la mayoría de autores, el 90,9% son pequeños productores y una pequeña proporción, el 9,1%, son medianos productores (han publicado entre 2 y 4 artículos). De acuerdo al índice de productividad (IP) de Lotka, se observa que no hay grandes productores ( $IP > 1$ ) en esta revista.

**Figura 3. Ley de Bradford**



La Ley de Bradford se presenta la cantidad de revistas con un número  $n$  de artículos, tomando el conteo sobre el total de volúmenes de las tres revistas analizadas, es decir, la cantidad de revistas representan los volúmenes de cada una de ellas. Dicha cantidad se presenta de mayor a menor número de artículos por revista.

La anterior figura distribuye las revistas acumuladas en el eje horizontal y los artículos acumulados en el eje vertical. La cantidad de revistas acumuladas es una sucesión que aumenta progresivamente y se muestra que la progresión es aproximadamente geométrica.

**Análisis de contenido**

Se realizó el análisis de contenido de las investigaciones publicadas en las tres revistas de educación y pedagogía, con el propósito de representar el conocimiento desde el contexto situacional y el contexto sintagmático, que permitieron reconstruir los significados de sentido manifiesto y las intencionalidades comunicativas en el campo de la investigación educativa. La siguiente tabla contiene las categorías identificadas según los objetivos y los intereses de esta investigación.

**Tabla 1. Categorías, temas y subtemas en el campo de la investigación educativa**

| Código | Categorías               | Temas                                | Subtema   |
|--------|--------------------------|--------------------------------------|---|
| 1.     | Representación Simbólica | 1.1 Investigación                    | 1.1.1 Desarrollo<br>1.1.2 Tiempo<br>1.1.3 Calidad   |
| 2.     | Educación y Pedagogía    | 2.1 Sentido Manifiesto<br>2.2 Sujeto | 2.1.1 Problema<br>2.1.2 Ciencia<br>2.1.3 Disciplina<br>2.1.4 Teoría<br>2.2.1 Investigadores<br>2.2.2 Instituciones<br>2.2.3 Grupo |
| 3.     | Sociedad                 | 3.1 Política                         | 3.1.1 Estado<br>3.1.2 Principios<br>3.1.3 Leyes<br>3.1.4 Violencia  |
| 4.     | Comunicación             | 4.1 Tecnología                       | 4.1.1 Aprendizaje<br>4.1.2 Competencia<br>4.1.3 Conocimiento<br>4.1.4 Cognitivo   |

El análisis de contenido de las revistas estudiadas emergen una serie de investigaciones que dan cuenta de los fenómenos culturales, historias de vida, comportamientos emocionales, funcionamiento organizacional, movimientos sociales, fenómenos culturales, interacción entre las naciones.

## Conclusiones

Las revistas escogidas son altamente representativas de la producción en el campo de la investigación educativa en Colombia, dicho de otra manera la producción intelectual del país está centrada en estas revistas y no en otras, lo que indica que la muestra es confiable porque representa la población total de las revistas existentes para el periodo.

Por otra parte, las revistas contribuyen a la difusión y a la teorización de procesos académicos que se generan al interior

de la universidad. De igual manera, por medio de las publicaciones se impulsan los debates académicos, se logra la actualización, se alcanza visibilidad nacional e internacional de quienes publican. Así mismo, las revistas de educación y pedagogía contribuyen con la formación de los futuros pedagogos y sirven de referencia en las tendencias teorías y el abordaje de problemas de la praxis educativa y pedagógica.

El aumento de la producción bibliográfica, las publicaciones en revistas científicas nacionales y extranjeras desde los años setenta, así como la proliferación de seminarios, ponencias nacionales e internacionales en las ciencias de la educación, demuestra que aunque hay un interés latente de los investigadores colombianos por realizar investigación en este campo, según los indicadores bibliométricos, sigue siendo insuficiente si se tiene en cuenta que la educación como las ciencias sociales son ciencias o disciplinas que se ocupan de aspectos del comportamiento o de las actividades de los seres humanos y esto las convierte en un campo dinámico, en constante movimiento y con multiplicidad de fenómenos por investigar.

Con respecto al estado actual la producción de la investigación educativa sigue siendo insuficiente, según los registros analizados en las tres revistas de educación y pedagogía, esto se demuestra a partir de las estrategias metodológicas aplicadas como los indicadores bibliométricos y el análisis de contenido. Desde esta perspectiva, es claro que, la muestra está centrada en la producción de tres universidades y que finalmente es solo una aproximación al contexto colombiano.

Por lo enunciado anteriormente, en la medida en que el docente investigue su praxis educativa y las relaciones que se establecen entre la teoría y la práctica, existe un mayor conocimiento del quehacer de la disciplina que orienta. De igual manera, tendrá una mayor visión del entorno, de las motivaciones, los intereses y la forma como los estudiantes aprenden. Así mismo, como se tejen las interacciones entre la teoría y la práctica en el aula y en los contextos institucionales, familiares y sociales.

Pese a los aportes y al aumento de la investigación educativa en los contextos estudiados, aún no se ha creado las condiciones desde la teoría y la práctica para superar de manera significativa los problemas

de la realidad educativa en Colombia.

La investigación educativa aún está en una fase de reflexión y discusión sobre el objeto de estudio, esto se demuestra en la multiplicidad de temáticas trabajadas y la dispersión en los resultados que deja ver la fragmentación y la falta de ilación epistemológica en las ciencias de la educación. Por las anteriores problemáticas, a la investigación educativa le falta mayor impacto sobre la práctica educativa, pues ésta debe plantearse en términos de relación entre el conocimiento y la solución de problemas.

De acuerdo a los indicadores bibliométricos hace falta mayor cooperación e integración de redes académicas nacionales e internacionales entre los investigadores.

El análisis cualitativo según la matriz de datos demuestra que existen tres disciplinas fundantes la sociología, y la educación y la pedagogía. Según las conclusiones arrojadas desde la ley de Bradford hay una revista que hegemoniza la producción intelectual y que existen disciplinas de mayor producción. Así mismo existe la denominada experiencia pedagógica lo cual existe en Colombia desde el siglo XIX.

De acuerdo con la ley de Lotka los que producen mucho son pocos en una relación inversa y los que producen poco son muchos. En las tres revistas se encuentra que la producción intelectual no opera de manera equitativa, así lo demuestra la ley de Lotka que además existen personas que controlan el campo y los más citados son los que más producen, por lo tanto, los más influyentes.

## Bibliografía

Bardín, L. (1986). El análisis de contenido. Madrid, España: Ediciones Akal.

Barnett, R (2001). Los límites de competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad. Barcelona España: Edición Gedisa.

Bedmar, M y Añaños F (2006). Introducción a la pedagogía social/ educación social. España: Grupo editorial universitario.

Bedoya, J.I. (1997). Epistemología y pedagogía. Ensayo histórico crítico sobre el objeto y método pedagógico. Bogotá: Colombia: Edición ECOE.

Bermúdez, M y Romano C (2009). Epistemología de la educación XXI Coloquio Nacional sobre la enseñanza de la filosofía México

Bernstein, B. (2000). Hacia una sociología del discurso pedagógico. Santa Fe de Bogotá D.C, Colombia:Cooperativa Editorial Magisterio.

Bourdieu (1966). Campo de poder campo intelectual. Argentina, Buenos Aires.

Caponnetto, M (2008). El sentido de la educación en Santo Tomas de Aquino. Mar de la plata: Argentina: Centro de humanidades Josef Pieper.

Castera V, Sanz J, Quilis V, Culebras J, García L (2008). Nutrición Hospitalaria. España

Cook T y Reichardt CH, (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos de investigación educativa. Madrid: Ediciones Morata.

Corbetta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación social. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U. Tercera Edición.

Dávila R, Macareno H, Guzmán R, Piñeres D, Rosa, D y Caballero C (2008). Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. Barranquilla: Colombia. Fundación universitaria del norte.

Durkheim, E. (1922). Educación y sociología. (S. Fox, Trad.). Illionis: The Free Press. Barcelona, España: Ediciones península, 1996.

Escorcia, T.A. (2008). El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajo de grado. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Ciencias Carrera de microbiología industrial.

Bardín, L. (1986). El análisis de contenido. Madrid, España: Ediciones Akal.

Barnett, R (2001). Los límites de competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad. Barcelona España: Edición Gedisa.

Bedmar, M y Añaños F (2006). Introducción a la pedagogía social/ educación social. España: Grupo editorial universitario.

Bedoya, J.I. (1997). Epistemología y pedagogía. Ensayo histórico crítico sobre el objeto y método pedagógico. Bogotá: Colombia:. Edición ECOE.

Bermúdez, M y Romano C (2009). Epistemología de la educación XXI Coloquio Nacional sobre la enseñanza de la filosofía México

Bernstein, B. (2000). Hacia una sociología del discurso pedagógico. Santa Fe de Bogotá D.C, Colombia:Cooperativa Editorial Magisterio.

Bourdieu (1966). Campo de poder campo intelectual. Argentina, Buenos Aires.

Caponnetto, M (2008). El sentido de la educación en Santo Tomas de Aquino. Mar de la plata: Argentina: Centro de humanidades Josef Pieper.

Castera V, Sanz J, Quilis V, Culebras J, García L (2008). Nutrición Hospitalaria. España

Cook T y Reichardt CH, (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos de investigación educativa. Madrid: Ediciones Morata.

Corbetta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación social.

Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.  
Tercera Edición.

Dávila R, Macareno H, Guzmán R, Piñeres D, Rosa, D y Caballero C (2008). Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. Barranquilla: Colombia. Fundación universitaria del norte.

Durkheim, E. (1922). Educación y sociología.(S. Fox, Trad.). Illionis: The Free Press. Barcelona, España: Ediciones península, 1996.

Escorcia, T.A. (2008). El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajo de grado. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Ciencias Carrera de microbiología industrial.